

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

N° 4

# FACULTÉ DE MÉDECINE

---

## Contribution à l'Étude des Diverticules du Duodénum

A propos de deux observations  
du Service Chirurgical de Mr le Professeur Riche

---

### THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 12 Décembre 1938

PAR

Jean FOUQUET

Né le 5 Octobre 1912 à Pont-Saint-Espirit (Gard)

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

---

JURY :

MM. RICHE, Professeur, Président.

TURCHINI, Professeur

LAMARQUE, Professeur

P. RIMBAUD, Agrégé

} *Assesseurs*

IMPRIMERIE MARI-LAVIT

1, RUE DES SAUVAGES

MONTPELLIER

—  
1938



**A PROPOS DE DEUX OBSERVATIONS  
DE DIVERTICULE DU DUODÉNUM**

**Essai de mise au point de clinique, de diagnostic  
et de thérapeutique**

**(Travail du service de Clinique Chirurgicale de la Faculté de Montpellier  
Professeur Riche)**



UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

N° 4

# FACULTÉ DE MÉDECINE

---

## Contribution à l'Étude des Diverticules du Duodénum

A propos de deux observations  
du Service Chirurgical de Mr le Professeur Riche

---

### THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 12 Décembre 1938

PAR

Jean FOUQUET

Né le 5 Octobre 1912 à Pont-Saint-Espirit (Gard)

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

---

|        |                                   |                     |
|--------|-----------------------------------|---------------------|
| JURY : | MM. RICHE, Professeur, Président. | } <i>Assesseurs</i> |
|        | TURCHINI, Professeur              |                     |
|        | LAMARQUE, Professeur              |                     |
|        | P. RIMBAUD, Agrégé                |                     |

---

IMPRIMERIE MARI-LAVIT  
1, RUE DES SAUVAGES  
MONTPELLIER

---

1938

# PERSONNEL DE LA FACULTE

## Professeurs

|                                                         |                      |
|---------------------------------------------------------|----------------------|
| Anatomie .....                                          | MM. J. DELMAS        |
| Histologie .....                                        | TURCHINI             |
| Physiologie .....                                       | L. HEDON             |
| Chimie biologique médicale et Toxicologie .....         | CRISTOL              |
| Physique médicale .....                                 | PECH                 |
| Anatomie pathologique .....                             | GRYNFELT             |
| Microbiologie .....                                     | LISBONNE             |
| Pathologie et thérapeutique générales .....             | PAGES                |
| Thérapeutique et matière médicale .....                 | BOUDET               |
| Hydrologie thérapeutique et climatologie .....          | PUECH                |
| Hygiène .....                                           | CARRIEU              |
| Médecine légale et médecine sociale .....               | VIDAL                |
| Pathologie médicale et clinique propédeutique .....     | BOULET               |
| Clinique médicale .....                                 | GIRAUD               |
|                                                         | RIMBAUD              |
| Clinique chirurgicale .....                             | MASSABUAL, assesseur |
|                                                         | RICHE                |
| Clinique obstétricale .....                             | P. DELMAS            |
| Clinique des maladies mentales et nerveuses .....       | EUZIERE, doyen       |
| Clin. des mal. des enfants et hyg. du premier âge ..... | EN                   |
| Clinique de dermatosyphiligraphie .....                 | MARGAROT             |
| Clinique chirurgicale infantile et orthopédie .....     | ETIENNE              |
| Clinique des maladies des voies urinaires .....         | JEANBRAU             |
| Clinique gynécologique .....                            | LAPEYRE              |
| Clinique ophtalmologique .....                          | DEJEAN               |
| Clinique d'oto-rhino-laryngologie maxillo-faciale ..... | TERRACOL             |
| Radiologie (Ch. de c.) .....                            | LAMARQUE             |
| Anatomie (Ch. de c.) .....                              | LAUX                 |
| Histologie (Ch. de c.) .....                            | GRANEL               |

## Honorariat

### Professeurs honoraires :

|                                        |
|----------------------------------------|
| MM. RODET, TEDENAT, VALLOIS            |
| FORGUE, ESTOR, BERTIN-SANS, GALAVIELLE |
| ROSC-VILLARD, VIRES, CABANNES          |

## Charges de cours Complémentaires

|                                                              |                      |
|--------------------------------------------------------------|----------------------|
| Histoire Naturelle Médicale .....                            | H. RANT, Dr.         |
| Pathologie médicale et Clinique propédeutique médicale ..... | BAUVEL, agr.         |
| Clinique propédeutique médicale .....                        | P. RIMBAUD, agr.     |
| Clinique des maladies contagieuses .....                     | JANBON, agr.         |
| Clinique physiologique .....                                 | VIDAL, prof.         |
| Chirurgie expérimentale .....                                | GUIBAL, agr.         |
| Pathologie externe .....                                     | MOURGUE-MOLINES, ag. |
| Médecine opératoire .....                                    | BOUX, ag.            |
| Accouchements .....                                          | N.                   |
| Stomatologie .....                                           | FERRIER, Dr.         |

## Agrégés en exercice

|                     |                        |
|---------------------|------------------------|
| Bactériologie ..... | CARRERE                |
| Médecine .....      | JANBON                 |
|                     | BAUMEL                 |
|                     | P. RIMBAUD             |
|                     | JANBON, ch. arg.       |
| Chirurgie .....     | BOUCOMONT, ch. d'agr.  |
|                     | MM. AIME               |
|                     | MOURGUE-MOLINES        |
|                     | GUIBAU                 |
| Chimie .....        | ROUX                   |
|                     | Dr MONNIER, ch. d'agr. |

## Examinateurs de la Thèse

|                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| MM. RICHE, Prof. président | MM. TURCHINI, Professeur |
| LAMARQUE, Professeur       | P. RIMBAUD, Agrégé       |

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation

## A MA FEMME

*Ma vie entière reflètera l'amour  
fidèle et sincère que j'ai pour Elle.*

## A MA MÈRE ET A MON PÈRE

*Leur vie est le symbole du travail  
et du sacrifice.*

*Je leur dois ce que je suis. Au seuil  
de ma nouvelle carrière il m'est doux  
de leur offrir tous les fruits de mon  
travail, faible témoignage de mon  
affectueuse reconnaissance et de mon  
amour filial.*

## A TOUS MES PARENTS

## A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR RICHE

Professeur de Clinique Chirurgicale

*Qui nous a inspiré ce travail et  
nous a fait le très grand honneur  
d'accepter la présidence de cette thèse.  
En témoignage de notre profond  
respect.*

A MON JURY DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LAMARQUE

*Vive reconnaissance pour l'honneur  
qu'il nous a fait d'accepter d'être  
l'un de nos juges.*

MONSIEUR LE PROFESSEUR TURCHINI

Professeur d'Histologie

*Hommage respectueux et reconnaissant.*

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ P. RIMBAUD

*Qui a bien voulu faire parti de  
notre jury.*

A MES MAÎTRES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE  
ET DES HOPITAUX DE MONTPELLIER

# A PROPOS DE DEUX OBSERVATIONS DE DIVERTICULE DU DUODÉNUM

Essai de mise au point de clinique, de diagnostic  
et de thérapeutique

(Travail du service de Clinique Chirurgicale de la Faculté de Montpellier  
Professeur Riche)

---

## Introduction

Le sujet du présent travail revu a été inspiré par deux intéressantes observations du Service de Clinique Chirurgicale de notre Maître, le Professeur Riche.

Il a été publié de nombreuses observations de diverticules duodénaux, depuis plusieurs années; et au fur et à mesure que les investigations cliniques et de laboratoires deviennent plus précises, le nombre de diverticules duodénaux diagnostiqués autrement que par la laparatomie et que par l'autopsie s'accroît périodiquement. Notons déjà ici que ce fait important est dû pour une part, à la précision constamment améliorée de la technique radiologique, dans les examens du tube digestif.

Nous apportons donc ici une modeste contribution à cette somme de publications de travaux et d'observations.

Restant fidèle à notre école « Montpelliéraine », la clinique devant garder toute prééminence, nous exposerons tout d'abord par le détail, les deux observations inédites qui nous ont été confiées. Nous verrons ensuite, à propos

de chacune d'elle, les faits saillants qui peuvent en être dégagés et qui pourraient être instructifs.

Nous ne ferons pas de ce travail une revue générale de diverticules duodénaux, ni une étude détaillée et précise. De nombreux ouvrages nous ont devancés.

Il nous paraît tout de même intéressant de fixer un tableau clinique précis de la diverticulose duodénale, si tant est d'ailleurs qu'il puisse y avoir un tableau clinique précis, comme nous pourrons le voir. Au cours de cet exposé nous signalerons diverses observations intéressantes que nous avons relevées dans la littérature, observations qui viendront illustrer un exposé peut-être un peu aride.

Nous verrons ensuite quelles sont les étapes du diagnostic; diagnostic clinique et diagnostic radiologique, son complément souvent même plus important.

Puis, étant donné les deux sortes de diverticules possibles; diverticule essentiel et diverticule secondaire, nous ferons un parallèle de ces deux modalités, tant au point de vue du siège, que de la fréquence et que surtout de la pathogénie.

Pour terminer enfin, nous envisagerons quelles sont les indications du traitement chirurgical, car le traitement médical est bien illusoire, essayant surtout de dégager ce qu'il importe de savoir, au médecin praticien quant à ces indications; intervention ou abstention, gardant toujours présent à l'esprit l'intérêt du malade et non pas la recherche d'une confirmation d'un diagnostic imprécis.

## CHAPITRE PREMIER

## Deux Observations Cliniques de diverticule du duodénum

(Service de Clinique Chirurgicale du Professeur Riche)

## OBSERVATION I

R., Louis, postier, entre à l'Hôpital le 5 avril 1937, il est envoyé par un service de Médecine générale (Prof. Rimbaud), où il était entré le 18 février 1937. A ce moment l'observation communiquée par ce service notait les faits suivants: le malade se plaint de crampes d'estomac, apparaissant 2 ou 3 heures après les repas, durant depuis un mois; et depuis 5 à 6 jours, il présente des vomissements de liquide clair. Anorexie et constipation.

Il a maigri de onze kilogs environ depuis le mois de Novembre dernier, les crampes ont commencé à cette époque. Un régime institué a amené une atténuation des symptômes qui réapparaissent depuis un mois. Quand le sujet se déplace, il a une perception auditive de glouglou gastrique.

*Antécédents personnels.* — Il a été opéré il y a 12 ans, pour Cholécystite ou diverticule duodénal; à l'interven-

tion on a trouvé de la Péricholécystite, avec lésion du duodénum. Libération du duodénum. Après cela le malade n'a plus éprouvé de troubles dyspeptiques jusqu'à ces dernier temps. Il y a 18 ans, il a présenté une Pyélonéphrite; il a eu une rectocolite en Cochinchine, traitée par l'ipéca. Paludisme au Sénégal.

*Examen.* — L'abdomen est souple, sensible à la pression à la partie supérieure de la cicatrice de laparatomie.

*Système nerveux.* — Réflexes normaux, pupilles normales.

*Auscultation du cœur.* — Bruits assourdis, léger clangor aortique. Tension artérielle: 12-7, 5.

*Auscultation du poumon.* — Rien à signaler.

Poids: 72 kilos 700; taille: 1 m. 64.

*Chimisme gastrique:*

| <i>Avant histamine</i>       | <i>Après histamine</i> |
|------------------------------|------------------------|
| Quantité recueillie: 12 cc.  | 49 cc.                 |
| H. Cl Libre: néant.          | 1 cc. 250.             |
| H Cl Combiné: néant.         | 0 cc. 538.             |
| H Cl total: néant.           | 1 cc. 788.             |
| Acidité totale: 0 cc. 292.   | 11cc. 934.             |
| Acide lactique: pas d'excès. | Pas d'excès.           |

*Examen radiologique* (Dr Betoulière). — A jeun, pas de liquide de stase. La déglutition de Baryte s'accompagne d'absorption d'air. L'évacuation gastrique est rapide.

Le bulbe est petit, mal visible, non douloureux à la pression. Il existe une petite tache à la partie moyenne de D II (Ampoule de Vater).

8 heures après l'ingestion l'estomac est évacué.

Le cadre colique est rempli dans les délais normaux. Il n'est pas douloureux à la pression. On ne voit pas d'images pathologiques.

*Tubage duodénal:* L'olive étant en D I, on injecte du Baryum qui opacifie l'ampoule de Vater et un diverticule sus-vatérien, sur le bord interne de D II. Les deux éléments sont nettement distincts.

Après atropine, on fait un nouvel examen; l'évacuation gastrique se fait par le pylore. On ne voit aucune bouche de gastro-entérostomie. On aperçoit une image diverticulaire branchée sur la partie moyenne du bord interne de la deuxième portion du duodénum: elle paraît répondre à l'ampoule de Vater.

Apyrexie pendant le séjour dans le service de Médecine.

Le 13 avril, l'opération est décidée sur le diagnostic de diverticule du duodénum. Néanmoins on prévoit de sérieuses difficultés, étant donné les adhérences probables dues à la première intervention, d'une part, et d'autre part, à la situation anatomique du diverticule sur la partie interne du D II.

*Examen des urines:* Traces d'albumine. Pas de sucre. Pigments biliaires. Meyer négatif.

Urée: 0,56.

B. W. et autres réactions sérologiques négatives.

Cholestérolémie: 2,72.

*Intervention.* — Pratiquée le 14 avril. Opérateur: Prof. Riche. Aide: Aussilloux.

Anesthésie à l'éther: Bonne.

Laparotomie médiane sus-ombilicale. A l'ouverture du péritoine on tombe immédiatement sur des adhérences qui unissent l'épiploon à la paroi et que l'on doit sectionner aux ciseaux entre deux pinces pour dégager la face antérieure de l'estomac. Celle-ci est comme cravatée à sa partie moyenne et l'estomac semble biloculé.

Le foie est adhérent à la paroi et on a quelque peine aussi à le cliver d'avec la région pylorique.

On commence la recherche du duodénum et l'on se rend

compte qu'il existe dans la région pyloro-duodénale une tumeur assez volumineuse, ne présentant pas toutefois la consistance du néoplasme, mais anormale.

On prélève un ganglion découvert sur la petite courbure. La portion descendante du duodénum est profondément enfouie et fixée. La découverte de la tumeur est considérée comme la chose importante, et on abandonne délibérément la recherche du diverticule.

On décide de pratiquer une résection gastrique, d'autant plus que le malade a présenté un amaigrissement important.

Après avoir fait l'hémostase de la région pylorique, on place l'écraseur à la limite inférieure de la tumeur. Section au galvano-cautère. Fermeture du bout duodénal au moyen de deux ligatures à la soie de Chaput, sans enfouissement à la manière de Ferey. Section oblique de l'estomac à 8 cm. 5 de la première section. Fermeture par un surjet total, puis surjet d'enfouissement séro-séreux. On pratique une gastro-entérostomie antérieure, isopéristaltique, les adhérences et la rétraction de l'épiploon, avec le colon ascendant rendant difficile une gastro-entérostomie postérieure.

Pas d'incidents.

Fermeture de la paroi au fil de bronze en un plan.

*Suite:* Le 15 avril bon état général. Température: 38°. Pouls bon. Pas de nausées ni de vomissements au réveil.

Le 16 avril, la température monte. Dyspnée importante sans signe pulmonaire, ventre souple un peu ballonné. Diurèse satisfaisante vers le soir, agitation et angoisse.

Le 17 avril, amélioration pouls calme. Diurèse abondante. Faciès tranquille. Respiration calme. Diarrhée.

Amélioration progressive par la suite; la diarrhée se calme.

*Examen radiologique* (Dr Betoulière): Le 12 mai 19...

Estomac non dilaté. Absorption d'air distendant la grosse tubérosité. Irrégularités de la petite courbure.

L'évacuation se fait rapidement et en abondance par l'anse anastomotique.

*Examen histologique:* Ulcère sans signe histologique de prolifération cellulaire. Pas de lésions inflammatoires. Le ganglion enlevé présente des signes d'inflammation chronique.

## OBSERVATION II

Rand., 60 ans, cultivateur. Entre le 7 février 1932 dans le Service de Médecine (Prof. Rimbaud) pour insuffisance cardiaque et dyspepsie avec anachlorhydrie (avant histamine) et Meyer positif dans les selles.

Urines normales. Azotémie: 0,20. Cholestérol: 1,47.

B. W. Meine-Meinicke: négatifs.

### *Chimisme gastrique:*

| <i>Avant histamine</i>       | <i>Après histamine</i> |
|------------------------------|------------------------|
| Quantité: 35 cc.             | 48 cc.                 |
| H Cl libre: néant.           | 0,87 p. 1.000          |
| H Cl combiné: néant.         | 0,38                   |
| H Cl total: néant.           | 1,25                   |
| Acid. totale: 0,71 p. 1.000. | 1,40.                  |
| Meyer positif.               |                        |

*Cliniquement:* Douleur à la pression épigastrique. Hernie inguinale droite.

*Cœur:* Souffle systolique à la pointe à propagation axillaire. Assourdissement des bruits. Pouls: 107. Tension artérielle: 14-8. Arythmie de tension.

*Poumons:* Obscurité des bases.

*Système nerveux:* Réflexes normaux.

Poids: 52 kilogs 600; Taille: 1 m. 57.

Pas de fièvre.

*Examen radiologique* (Dr Egg): I) Pas d'image pathologique nette, on constate simplement une hypercinésie marquée.

2) Le 17 janvier, modification importante. Avant l'ingestion aéro-colie. Estomac allongé, le genu supérius paraît avoir suivi l'estomac dans sa descente. Les contractions extrêmement faibles et lentes au début, vont s'augmentant à mesure que l'examen se prolonge. Elles se propagent régulièrement sur les deux courbures. Les évacuations se font et dessinent un bulbe qui, à sa partie supérieure est aplati. Il ne se vide jamais complètement.

*Séries:* Aplatissement du bulbe. Image d'aéro-colie au-dessus. Il semble que cette déformation soit due en partie à l'air contenu dans l'intestin. Néanmoins il existe un point douloureux léger, au-dessus du bulbe. On est en droit de se demander si ces déformations ne sont pas dues à la vésicule. On ne voit pas d'image radiologique d'Ulcus et de Néo.

3) 18 janvier: *Séries:* La zone aplatie n'est pas constante dans le décubitus ventral. Sur certains clichés, on retrouve cette zone. Sur ceux où on ne la retrouve pas, il s'agit d'une image d'évacuation du bulbe, et ce que l'on voit à la place du bulbe est le genu supérius et le bout supérieur de la deuxième portion du duodénum.

4) 9 février: L'examen par tubage duodénal montre qu'il s'agit d'un diverticule de la quatrième portion du duodénum.

Le cliché permet de voir, se projetant sur la sonde, le diverticule et le cadre duodénal complet.

*Intervention:* Le 15 Février. Opérateur: Prof. Riche.

Rachi-anesthésie à la Percaïne à 1 pour 1500-15 cc. (sujet cardiaque).

Marche de l'anesthésie: Bonne.

Suites: Efforts de vomissement au début du réveil.

*Description de l'opération:* Laparatomie médiane sus-ombilicale. Estomac normal. Le cadre duodénal est dans l'ensemble dilaté. On relève vers le haut le colon transverse avec le méso-colon et le grand épiploon. Extériorisation hors du ventre. On dégage ensuite en refoulant vers le bas, les anses grêles, la racine du mésentère et l'angle duodéno-jéjunal. On ne trouve rien d'anormal à ce niveau. Les anses grêles étant bien réclinées en bas et à droite, en amorce par traction prudente sur la première anse jéjunale, le décollement de l'angle duodéno-jéjunal. On se sert pour cela de la sonde à goître de Kocher, qui travaille dans la concavité et sur le bord droit de la veine mésentérique inférieure.

On dégage ainsi le bord supérieur gauche de l'angle duodéno-jéjunal, grâce à une traction progressive vers le bas, et une torsion sur l'axe de l'intestin grêle, de gauche à droite.

On découvre le bord supérieur gauche de la quatrième portion duodénale qui présente une dilatation arrondie assez nette. On poursuit la dissection à bout de doigt et avec la sonde de Kocher, de telle sorte que l'on arrive à dégager la portion inférieure du diverticule qui se présente arrondi et large d'environ deux travers de doigts.

Le diverticule paraît se poursuivre au-dessous de la racine du méso-colon transverse et du pancréas. La pointe de la sonde et quelques coups de ciseaux prudents dégagent progressivement le diverticule. Un petit vaisseau est sectionné, malgré la profondeur, son bout supérieur est

pincé et ligaturé sans difficultés. Son bout inférieur ayant été hémostasié avec une pince, la traction de celle-ci dégage brusquement le diverticule de sous le pancrès. Il apparaît alors sous la forme d'une grosse noix, avec une base d'insertion large de deux travers de doigt, et une hauteur de trois travers de doigts environ. Après l'avoir abaissée légèrement, on place sur le pédicule du diverticule deux pinces clamp de Hartmann en V, dont les deux extrémités arrivent au contact. On met au-dessus une pince de Kocher courbe au bas de laquelle on sectionne l'intestin au thermo-cautère.

Suture du pédicule par un double surjet en va et vient total au Catgut, puis, après ablation des clamps, par un surjet séro-séreux, ou du moins, étant donné l'absence de séreuse sur une grande partie de l'intestin grêle, par un deuxième plan d'enfouissement au fil de lin 00.

L'intestin est alors ramené vers le haut et vers la gauche, de sorte que l'angle duodéno-jéjunal reprend sensiblement sa place et que la suture devient orientée en arrière et à droite.

Après réintégration du méso-colon et du transverse, la paroi est refermée en deux plans par points séparés à la soie grosse de Chaput séro-musculo-aponévrotiques. Crins sur la peau.

*Suites opératoires:* 16 février: Quelques râles de bronchite aux bases. Cœur bien compensé.

28 février: État général très bon. Le malade ne souffre plus.

*Etat à la sortie:* 8 mars: Très bon état général. Plus de douleurs.

*Examen ultérieur:* 4 juin: Augmentation de 5 kilos. Le sujet mange bien et fait même des écarts de régime.

Plus de douleurs. Quelques nausées seulement.

*Examen histologique.* (Dr Guibert): L'examen histologique de la paroi au diverticule montre qu'il s'agit d'un épithélioma cylindrique du type intestinal avec villosité très accusée.

Cet épithélioma repose sur une membrane vitrée nettement différenciée. Ce qui frappe avant tout, au niveau de cette paroi, c'est la turgescence du vaisseau sanguin dont la lumière est bourrée d'hématies. On observe même parfois, de véritables suffusions sanguines.



Quels enseignements pouvons-nous d'ores et déjà, tirer de la lecture des deux précédentes observations

*Du point de vue clinique:* Tout d'abord: l'âge, les deux malades ont dépassé la cinquantaine; la symptomatologie est vague. Nous ne relevons aucun signe précis. L'un de nos malades se plaignait de douleurs à allure de crampes, sans caractère déterminé; le signe le plus précis était encore la versatilité des douleurs. Chez l'autre ce n'est pas le tableau de dyspepsie, avec douleurs épigastriques, avec anachlorydrie qui avait amené le malade à consulter, mais une cardiopathie qui n'entraînait pour rien dans le domaine digestif.

Chez l'un, comme chez l'autre, c'est l'examen radiologique attentif répété, repris à plusieurs fois qui a pu enfin mettre en évidence le diverticule duodénal.

Dans la première observation, le diverticule s'accompagnait d'un Ulcus.

Dans l'autre, le diverticule était la seule lésion anatomique retrouvée.

Dans le premier cas, la cure seule de l'ulcère par Gas-

treectomie, dans le second cas, l'ablation du diverticule, ont amené la disparition de la symptomatologie douloureuse.

Comment concilier tout à fait : signes cliniques inconstants, difficulté du diagnostic, tant clinique que radiologique, résultats de la thérapeutique par intervention directe avec autant de résultats par la cure de la lésion associée.

Comment, disons-nous, concilier ces faits ? C'est ce que nous allons essayer de faire au cours des chapitres qui vont suivre.

## CHAPITRE II

### Etude critique de la Symptomatologie

*(Les formes cliniques)*

Au début de l'étude clinique des Diverticules duodénaux, il est bon de poser en exergue les questions que posait déjà Sabatini en 1927, « Une question essentielle se pose, et je m'étonne que tous ceux qui ont écrit sur ce sujet s'en soient à peine occupés: Le Diverticule suffit-il à expliquer les troubles observés? »

Nous ferons suivre cette question par une phrase de Grégoire, « tout Diverticule qui se révèle est un Diverticule compliqué ».

Ces deux phrases nous permettent d'ores et déjà de dire quelles sont les deux idées directrices d'une étude de la symptomatologie; idées que l'on devra avoir toujours présentes à l'esprit et d'où découlent d'abord la fréquence des diverticules muets; sans aucune traduction clinique, leur diagnostic résulte seulement d'un examen radiologique parfois fortuit.

Ensuite l'existence non moins fréquente de lésions associées qui font que souvent l'expression clinique ap-

partient en propre à ces lésions et, le traitement de ces lésions fait cesser tous les troubles.

D'où aussi une symptomatologie d'emprunt, de formes cliniques variées; nous verrons que ces formes cliniques sont: soit gastriques, soit hépatô-vésiculaires, soit pancréatiques, soit intestinales.

« Lorsque les diverticules s'expriment cliniquement, c'est par le retentissement qu'ils provoquent sur les organes du voisinage qui sont en rapport anatomique et physiologique avec eux, c'est dire, le polymorphisme des signes cliniques pour lesquels le malade vient consulter ». (Bariety).

Ainsi donc, les diverticules duodénaux n'ont pas une symptomatologie propre; lorsqu'ils se présentent à l'état pur, si l'on peut dire, les troubles que présentent les malades sont à ce moment d'allure chronique. Mais, il peut exister une phase que nous pourrions appeler phase aiguë qui est celle des complications.

Ce sont:

1. Les complications inflammatoires.

a) Diverticulite catarrhale, phlegmoneuse, gangréneuse, et la perforation.

b) Pancréatite.

2. La transformation néoplasique.

3. Les troubles mécaniques.

C'est l'opinion de Baumel, (Comm. à la Soc. de Rad. du Lett. Méd.) (12 novembre 1936), qui dit: « Au point de vue clinique l'histoire des Diverticules simples est des plus banales. La diverticulose évolue sans symptomatologie aucune, généralement. Elle est découverte uniquement à l'occasion d'un examen radiologique. Lorsque les diverticules sont enflammés, apparaissent des symptômes cli-

niques banaux habituels au cours de l'inflammation de toute portion du tube digestif dont l'évacuation est mal assurée. Ces signes sont des signes d'emprunt qui ne présagent en rien de leur origine diverticulaire. Seul un examen radiologique antérieur ayant montré l'origine diverticulaire ou un examen radiologique fait au cours de la poussée de diverticulite, permettent de les rattacher à leur véritable cause ».

\*\*\*

### *Les manifestations cliniques des diverticules*

Étudions donc en détail cette symptomatologie quant aux diverticules non accompagnés d'une lésion de voisinage (Ulcère par exemple).

Comme il a été dit précédemment, nous les diviserons en manifestations gastro-intestinales (forme dyspeptique, forme ulcéreuse), en manifestations hépato-biliaires (forme lithiasique, pseudo lithiasique), en manifestations pancréatiques.

Nous étudierons dans un chapitre spécial les Diverticules accompagnant une lésion, les Diverticules para-ulcéreux surtout.

#### *I. — Les manifestations gastro-intestinales*

Ce sont les troubles gastro-intestinaux qui, pour la plupart des cas amènent le sujet à consulter.

D'intensité très variable, depuis la simple dyspepsie banale et intermittente jusqu'au tableau clinique typique de l'Ulcus invétéré, on peut se demander dans quelle mesure ces troubles dépendent seulement du Diverticule. Dans notre observation n° 1 il est clair que l'existence d'un ulcus gastrique pouvait expliquer tous les troubles,

d'autant plus que la guérison fut obtenue après une cure radicale de l'Ulcus; le Diverticule étant laissé en place. Il est vrai que la gastrectomie en supprimant le transit duodénal a supprimé toute irritation de la région diverticulaire. Cependant dans la deuxième observation, le diverticule était seul, et une fois le diverticule enlevé, le malade pouvait être considéré comme guéri de ses troubles.

Cette divergence de faits ne doit pas nous entraîner à un scepticisme exagéré. Il est dans la littérature des observations qui permettent de prouver que le Diverticule peut être responsable des troubles.

Bensaude et Vasselle rapportent entr'autres, l'observation d'un malade qui présentait depuis 15 ans des douleurs épigastriques à horaires tardifs. Survenant d'abord par r périodes séparées par plusieurs semaines d'accalmie, elles sont devenues progressivement plus intenses et plus rapprochées. L'amaigrissement était important. A l'intervention on ne constata pas d'autres lésions qu'un Diverticule du bord interne de D2, qui fut réséqué. La guérison fut parfaite, le malade ayant été suivi pendant quatre ans.

Charrier et Garcia-Calderon, rapportent l'observation d'une femme de 54 ans présentant depuis 20 ans des crises douloureuses post-prandiales, accompagnées depuis quelques mois de vomissements et d'amaigrissement si importants qu'on avait pensé à un néoplasme pylorique. L'examen radiologique montre l'existence d'un diverticule de D2. A l'intervention on ne trouve rien d'autre que le Diverticule qui fut disséqué et reséqué. La guérison complète s'en suivit, elle fut vérifiée à plusieurs reprises par la suite.

D'Allaines rapporte l'observation d'une femme de 78 ans présentant depuis 6 à 8 mois un syndrome digestif accompagné d'amaigrissement important. Les symptômes

essentiels étaient les douleurs, d'abord simple pesanteur devenue progressivement plus intense et presque continue, à maximum 4 heures après les repas, ne cédant jamais complètement. Des vomissements l'accompagnaient.

L'examen clinique presque négatif ne montrait qu'une sensation de gêne épigastrique.

L'examen radiologique montra un estomac normal et la présence d'un gros diverticule duodéno-jéjunal.

L'intervention permit de voir un estomac normal ainsi que le foie.

Le Diverticule fut réséqué.

Un an après, la malade revue ne souffrait plus et était guérie.

Loeper et Garcin (in thèse Dorfmac-Motel) ont observé un malade qui depuis 31 ans présentait à plusieurs reprises des hématomèses abondantes. Les différents examens pratiqués à plusieurs reprises ne purent en préciser l'origine. Il existait en D2, un gros Diverticule qui fut réséqué. Depuis l'intervention le malade n'est plus soigné (4 ans), et les douleurs extrêmement vives avant l'opération ont disparu.

Signalons enfin l'observation de Kinard et Vandell, concernant un homme de 68 ans qui depuis 15 ans présentait des troubles douloureux épigastriques progressivement devenus très intenses et très fréquents. Il survenait aussitôt après les repas, et sont accompagnés de nausées. Ils sont calmés par les alcalins. Anorexie et amaigrissement sont considérables. A la palpation il existe une douleur pylorique et iléo-coecale. Le diagnostic porté est un ulcère duodénal.

L'examen radiologique montre l'existence d'un Diverticule en D2. La résection du diverticule fut suivie d'une guérison immédiate et complète.

Ainsi donc nous retrouvons dans les observations précédentes des signes gastriques vagues qui, cependant orientent le diagnostic vers l'ulcère.

Douleurs épigastriques post-prandiales, anorexie, vomissements et même hématomèse et méléna.

A propos de ces deux dernières manifestations, rappelons que Bensaude et Vasselle, les ont dites rares. Cependant, Mialaret a trouvé l'hémorragie présente dans 10 observations de Diverticules purs (nous voulons dire là de Diverticules se présentant sans l'association fréquente de lésions gastriques, hépatiques ou autres).

En particulier une observation de Robineau et Galey concerne une malade qui avait présenté des hémorragies et du méléna, ayant entraîné une anémie intense. Après résection d'un diverticule du D4, au cours d'une intervention qui ne montre aucune lésion associée appréciable, capable de provoquer des hémorragies aussi abondantes, la malade fut complètement guérie.

On doit admettre l'existence des hémorragies dans la symptomatologie du Diverticule.

Signalons en passant que ces hémorragies pourraient être expliquées par une poussée congestive infectieuse, mais l'examen des diverticules réséqués ne confirme pas toujours cette hypothèse.

## II. — *Les Manifestations hépto-biliaires*

Il est généralement admis que ces manifestations existent. Elles sont cependant rares. Les diverticules ne s'accompagnent que rarement de troubles hépto-biliaires. Le plus souvent les diverticules s'accompagnent dans ces cas de lithiase et de cholecystite. Nous envisagerons plus loin le cas de ces lésions associées, pour le moment contentons-

nous comme pour le paragraphe précédent des Diverticules purs.

Relevons l'observation de Harris: Il s'agit d'une femme de 49 ans, présentant des crises douloureuses violentes à forme lithiasique, depuis 4 ans sans ictère. Le diagnostic porté est « Lithiasie biliaire ». A l'intervention, vésicule et canal hépato-cholédoque ne contiennent pas de calculs. L'estomac, le pylore et le bulbe sont normaux. Et l'on trouve un Diverticule de la face postérieure du D2, contenant un calcul trop volumineux pour être passé par le cholédoque. La résection fut suivie d'une guérison parfaite.

L'observation de De Vernejoul se rapporte à un homme de 49 ans, présentant à intervalles plus ou moins rapprochés, des crises douloureuses abdominales droites, avec température élevée, considérées comme coliques hépatiques.

L'examen radiologique montrait un estomac normal et un diverticule sur le bord externe du D2, douloureux à la pression. Le diagnostic porté était: Cholécystite avec péri-cholécystite et diverticule duodénal.

A l'intervention la vésicule était normale, sans adhérences. Le Diverticule de D2, rétro péritonéal fut réséqué. Par la suite le malade ne présenta plus de crises et fut guéri.

Il est très rare de retrouver dans le tableau clinique la présence d'un ictère. Dans la plupart des observations relatives à ce sujet par Mialaret les cas de diverticules s'accompagnant d'ictère étaient associés à des lésions de lithiasie et de cholécystite, retrouvées à l'intervention. Seule l'observation de Stepp et Gutzeit est à retenir; c'est l'histoire clinique d'une femme de 33 ans qui présentait depuis 10 ans des crises douloureuses intermittentes. La

dernière s'accompagne d'un ictère par rétention, qui s'atténue progressivement.

La radiographie montre un Diverticule sur D2.

La résection du Diverticule fut suivie d'une guérison persistante.

Il importe d'être très circonspect pour admettre cette symptomatologie hépatique du diverticule.

### III. — *Les manifestations pancréatiques*

Quelle que soit la position du duodénum sur laquelle les diverticules s'implantent, ils présentent d'ordinaire avec le pancréas d'étroites connexions; ils sont pré-pancréatiques, rétro-pancréatiques, parfois même intra pancréatiques, s'il s'agit de ces diverticules péri-vatériens, si fréquents, que dans certaines statistiques (Hortin et Mueller) ils représentent presque le tiers du chiffre total des cas.

La présence du diverticule pourrait provoquer des troubles pancréatiques.

Le tableau clinique est celui de la pancréatite chronique « Douleur épigastrique ou péri-ombilicale sans horaire fixe, anorexie, vomissements, signes habituels de laboratoire de l'insuffisance pancréatique.

Sur 35 malades porteurs de diverticules duodénaux, Frankel Beyne aurait constaté 17 fois des signes pancréatiques, mais cette statistique est un peu exagérée, l'auteur attribuant trop facilement les troubles au pancréas, chaque fois que l'examen ne révélait ni ulcère ni lithiasé.

La plupart du temps les deux lésions, pancréatite chronique et diverticule existent, et il n'est pas prouvé que les lésions soient en relation directe.

Moure et Mialaret rapportent l'observation d'un homme de 48 ans présentant des signes de pancréatite chro-

nique et porteur d'un diverticule duodénal. Une intervention consistant en une gastroentérostomie, n'est suivie d'aucune amélioration.

Une deuxième fois opéré le malade subit une pylorectomie avec résection du diverticule. Les troubles disparaissent par la suite. Une troisième intervention montre que le pancréas avait repris un aspect normal.

L'observation de Feissly est intéressante: Il s'agit d'un homme de 48 ans, fils de diabétique qui, depuis l'âge de 20 ans présente des troubles digestifs, douleurs sourdes au creux épigastrique, devenant progressivement plus intenses. Elles surviennent deux ou trois heures après les repas... Il y a un amaigrissement considérable.

L'examen des urines montre des traces de sucre et d'acétone. La glycémie est de 1,9 pour 1000.

Dans les selles on trouve des graisses neutres et des savons en grande quantité et des fibres musculaires striées.

L'examen radiologique montre une ptose gastrique, un spasme pylorique et un diverticule du bord externe du génu inférieur.

Le tubage duodénal montre dans le liquide retiré une légère insuffisance pancréatique.

A l'intervention l'estomac est normal. Le Diverticule est appliqué sur la face postérieure du génu inférieur, son dégagement est facile, il est du volume d'une noix. Le Diverticule est réséqué. Aucune altération grossière du pancréas.

Examen histologique: Aucune trace d'inflammation, présence de toutes les tuniques intestinales.

Les suites opératoires sont bonnes, la guérison rapide.

La malade ne ressent aucun trouble; l'examen du suc pancréatique est normal. Il n'y a plus de sucre ni d'albumine dans les urines.

Le mécanisme de cette symptomatologie pancréatique

est bien difficile à connaître. La plupart des auteurs envisagent une action mécanique par compression, et une action par propagation d'inflammation au pancréas. Mais cela peut être déjà mis au compte des complications, inflammatoires du diverticule.

#### LES COMPLICATIONS DES DIVERTICULES

A en croire les publications, les diverticules du duodénum seraient susceptibles de complications redoutables, tant aiguës que chroniques. On les trouverait à l'origine d'occlusions intestinales, de pancréatites aiguës, de péritonite par perforation. Ils pourraient subir la transformation néoplasique.

Il est donc logique qu'à la suite de Downes qui écrit : « Le diverticule constitue une menace constante pour le sujet qui en est porteur ». Nombre d'auteurs considèrent ces accidents graves comme argument en faveur du traitement chirurgical systématique de tout diverticule, sitôt qu'il est diagnostiqué.

Et Greder qui insiste sur la gravité des complications n'a réuni qu'un petit nombre d'observations cliniques, trois seulement :

1. Un cas de perforation d'un diverticule para-ulcéreux avec péritonite généralisée et mort.

2. Un cas s'accompagnant d'un hyperplasie péri diverticulaire « marquée ».

3. Plusieurs cas où le diverticule communiquait par un trajet fistuleux avec l'extrémité des canaux biliaires et pancréatiques.

Le nombre, comme on le voit, n'est pas impressionnant. Les cas apparus par la suite ne sont pas beaucoup plus démonstratifs (Huddy). Nous allons en envisager successivement quelques uns, tout d'abord.

1° *Les occlusions par diverticules.* — Krogius relate un cas d'occlusion intestinale aiguë par sténose du grêle, consécutive à des adhérences sous-mésocoliques entre la première anse jéjunale et le méso-colon transverse. Il existait un diverticule de l'angle duodéno-jéjunal. Après avoir libéré l'intestin, Krogius, invaginé le diverticule.

La libération des adhérences met fin à tous les symptômes, mais un tel mécanisme doit être considéré comme exceptionnel. Dans la plupart des observations (Bauer, Mac Kechnie, Haudeck) il existe des lésions associées auxquelles est imputable l'occlusion.

2° *Transformations néoplasiques.* — La dégénérescence du diverticule duodénal est tout à fait exceptionnelle, contrairement à ce que l'on observe au niveau du gros intestin.

Il n'a été publié qu'un cas à notre connaissance du diverticulo-cancer. C'est celui de Morrisson et Feldman. Il s'agissait d'un homme de 59 ans présentant depuis 2 mois des douleurs abdominales avec vomissements et diarrhée, ictère par rétention et ascite.

A l'examen, le foie paraît douloureux, hypertrophié et bosselé. La palpation de l'hypocondre droit est douloureuse. L'examen radiologique montre des adhérences sous-hépatiques. Le diagnostic porté est « Néoplasme de la vésicule ou du pancréas avec métastases hépatiques.

Une laparotomie exploratrice montre en libérant les adhérences périoduodénales, un diverticule rétro-duodénal de D2. Il s'implantait au niveau du Genu supérieur, il remontait derrière le D1. Il présentait au niveau de son collet une masse indurée du volume d'une noix. Il existait un cancer secondaire du foie. Le diagnostic de transformation néoplasique du diverticule fut porté. On referme la paroi.

La mort survint quelques mois plus tard en pleine ca-

chexie; à l'autopsie l'estomac et la vésicule étaient normaux. Le diverticule du genu supérieur long de 6 cms, large de 0 cm 75, comprimait le cholédoque. Le pancréas était microscopiquement normal. L'examen histologique montre une dégénérescence néoplasique du diverticule. (Squirrhe à cellules ovales avec zones nécrotiques).

Le caractère exceptionnel de la transformation néoplasique rend plus intéressante encore une de nos observations dans laquelle ce fait histologique fut noté.

Signalons en outre qu'il a été décrit des diverticules duodénaux à l'origine d'un cancer de la tête du pancréas. Mais comme le dit Grégoire: « Il ne s'agit là que d'hypothèse ».

*Les accidents inflammatoires aigus.* — Il est admis que les complications chroniques provoquent toutes la symptomatologie diverticulaire. Tout diverticule sain est cliniquement muet. Cette inflammation chronique est fréquente; c'est elle qui amène le malade à consulter. L'examen anatomopathologique des diverticules enlevés, montre des lésions inflammatoires chroniques, soit avec infiltration de la muqueuse et transformation fibreuse de la sous-muqueuse.

Cette diverticulite chronique est la plupart du temps bénigne, mais peut sous des influences diverses subir des exacerbations, réalisées le plus souvent par des mécanismes de la cavité close, rappelant le mécanisme de l'appendicite, s'en rapprochant comme évolution et provoquant les mêmes accidents.

Prenons par exemples les observations de diverticulite catarrhale (Dr Downes). Il s'agissait d'une femme de 39 ans présentant depuis deux mois des douleurs épigastriques s'accompagnant de vomissements. Une crise plus douloureuse dura 8 jours sans fièvre, sans ictère, et fut guérie par un lavage d'estomac. Depuis, l'état général fut

amélioré. Mais il persistait une douleur à la région péri-ombilicale et épigastrique. L'examen radiologique montre un diverticule du cardia et surtout un gros diverticule duodénal et de petits diverticules du grêle.

L'intervention consiste en laparatomie sus-ombilicale médiane. Vésicule, estomac, bulbe, duodénum, étaient normaux. On apercevait le fond des deux diverticules qui s'implantaient sur la face postérieure de D3 montant derrière la tête du pancréas et atteignant le bord droit de D2.

Ils furent réséqués.

Les suites opératoires furent bonnes. On n'a pas de renseignements sur les suites éloignées.

L'examen histologique montre que la muqueuse des diverticules était oédématisée, injectée de sang et traversée de gros sinus veineux.

On conçoit comment le diverticule peut devenir comme il en est pour l'appendicite, phlegmoneuse, suppurée, gangréneuse et perforée. (Cas de Ungermann de Monsarrat). Résumons l'observation de Huddy. Opérant une femme de 27 ans qui présentait un tableau d'appendicite aiguë, cet auteur constate une péritonite généralisée, mais l'appendice, l'estomac, le bulbe et la vésicule étaient normaux. Apercevant sur le bord externe de D2 une masse oédématisée sous péritonéale, il pratiqua un décollement duodénal et trouva un diverticule postérieur, noir et sphacelé qui fut réséqué. La guérison s'ensuivit.

Nous signalerons encore l'observation de Levering: un tableau de perforation d'ulcus. A l'intervention péritonite généralisée, consécutive à la nécrose et à la perforation d'un diverticule duodénal. La perforation fut suturée, mais la mort survint par la suite.

*Les complication pancréatiques aiguës.* — Les complications aiguës pancréatiques peuvent être envisagées de

deux sortes : Suppurées par propagation d'une diverticulite aiguë, soit hémorragique, par compression mécanique de l'ampoule de Vater.

Pour les premières il n'existe pas d'observations très probantes. Il s'agit la plupart du temps (Matthews) d'abcès du pancréas s'accompagnant de diverticule duodénal. Mais il est difficile de savoir si le diverticule était vraiment à l'origine.

L'existence des deuxièmes est aussi problématique. C'est sur l'observation de Wilkie, que Greder s'appuie pour affirmer — et les auteurs l'ont affirmé après lui — que le diverticule peut se compliquer de pancréatite hémorragique. Il s'agit d'un homme de 58 ans qui présentait depuis longtemps des troubles dyspeptiques, et chez lequel apparut brusquement un syndrome abdominal aigu qui entraîne la mort, dans 15 heures, sans intervention. A l'autopsie on trouve des lésions de pancréatite hémorragique aseptique typique avec cytotéatonecrose, et un diverticule de D2 à implantation péri-vatérienne, pré-pancréatique, constitué uniquement de muqueuse et de sous-muqueuse contenant des îlots de tissus pancréatique aberrant.

Mais, comme le fait remarquer Mialaret, en se reportant au texte même de Wilkie, ne lit-on pas aussi que : « la vésicule et le cystique contenaient plusieurs petits calculs et qu'il en existait aussi un ou deux dans le cholédoque, mais celui-ci n'était pas obstrué ». Dans ces conditions conclue Mialaret est-il possible d'attribuer légitimement la pancréatite au diverticule duodénal ».

Nous venons d'envisager successivement les diverses complications possibles des diverticules duodénaux. Il est certain que par rapport à la fréquence des diverticu-

les latents, les complications graves paraissent plutôt l'exception. Leur possibilité ne peut être considérée comme une menace suffisante pour constituer un argument sérieux en faveur du traitement chirurgical systématique de tout diverticule diagnostiqué (Mialaret).

## CHAPITRE III

## Les éléments de Diagnostic

### Diagnostics Clinique et radiologique

D'après les données du chapitre précédent nous pouvons voir que la symptomatologie est constituée par un ensemble de faits imprécis. On ne peut pas parler de symptomatologie propre, le diagnostic, la plupart du temps, pour ne pas dire toujours, est fait par la radiologie.

Et dans le fait que le nombre de cas de diverticules diagnostiqués augmente depuis ces dernières années, il faut voir une précision de plus en plus grande des examens radiologiques.

Mais tout d'abord, sur quelles bases pourra reposer un diagnostic clinique, car c'est le diagnostic clinique qui bien souvent motivera l'examen radiologique, ce sont les symptômes que ressent le malade, ce sont les signes trouvés à l'examen, qui orienteront le médecin vers la sphère duodénale et devront faire penser au premier abord, à l'existence d'un diverticule duodénal.

Nous serons bref sur le diagnostic clinique. L'exposé

précédent de la symptomatologie permet seulement de déduire les éléments de diagnostic.

La plupart du temps il se présentera au médecin avec des troubles dyspeptiques vagues, mais il réalise le plus souvent le type pseudo-ulcéreux duodénal : les douleurs sont plus ou moins bien rythmées par rapport aux repas avec vomissements, calmées par les aliments et survenant par périodes.

A l'examen : la palpation montrera un point douloureux de la région duodéno-vésiculaire.

Nous ne reviendrons pas sur la possibilité des signes de la sphère hépato-biliaire, ni pancréatique, nous y avons assez insisté précédemment.

Loeper et Biok, ont décrit sous le nom de « crises abrégées de diverticule du duodénum » un syndrome très particulier ; le malade se plaint de crises douloureuses durant une période de trois à cinq jours, plus brèves que la crise de l'ulcère, plus longues que la crise de coliques hépatiques, ne se produisant pas la nuit. Ces crises s'accompagnent de vomissements et de poussées fébriles. D'après Loeper le crochet thermique signe la nature inflammatoire, car, si les accidents durent 2 à 4 jours, les périodes de calme qui les séparent peuvent se prolonger 5 à 6 mois.

D'après Grégoire, un diverticule qui révèle son existence est un diverticule déjà compliqué. Nous le répétons ici après l'avoir dit précédemment.

Un diverticule simple non compliqué, sera donc souvent une découverte de l'examen radiologique.

Quelles vont donc être les données du diagnostic radiologique ? Nous allons voir tout d'abord le mode d'examen.

Prenons le cas banal, d'un sujet âgé, atteint de troubles très vagues, pour lequel est demandé un examen radiologique.

Après ingestion de bouillie opaque, l'estomac se mont-

trera plus ou moins normal, et c'est au cours de son évacuation que l'on sera amené à voir dans le cas de gros diverticule, une image arrondie, permanente, persistant pendant tout le cours de l'examen; ou si le diverticule s'évacue rapidement, se reproduisant toujours identique et au même endroit.

A ce moment le radiologiste devra penser à prendre des clichés en série du duodénum pour fixer cette reproduction constante d'images.

Et l'étude de ces clichés en série montrera « Une image à bords nets, arrondie, avec un niveau de substance opaque et une bulle d'air susjacente, appendue à l'image duodénale, ou suspendue hors de la vacuité de l'intestin ». (Duval J., Ch. Roux, H. Beclère).

Il est des cas où le diverticule est facile à voir, même en simple séance radioscopique, surtout si cette séance est pratiquée correctement. On devra, en effet, faire varier les incidences pendant tout examen gastrique. Il arrive en effet qu'un diverticule n'est pas difficilement décelable et peut échapper à des radiographies bien faites, qu'on ne trouve pas un diverticule à un premier examen, alors qu'un second examen radioscopique le montre de toute évidence, quelque temps plus tard, il peut arriver également qu'on ne retrouve pas un diverticule connu sur des radiographies, alors que dans les jours précédents et dans les jours suivants, il est parfaitement visible. Enfin, certains diverticules à pédicules courts ne sont pas visibles sous certaines incidences où le duodénum les masque.

De là, la nécessité comme nous venons de le dire, d'examiner le patient dans diverses positions: position debout, couchée, et pour chacune d'elles, prendre un cliché de face, de profil, en oblique. On pourra comprimer le duodénum au moyen du distincteur d'Holzkeuecht, qui permet d'une part de bien étudier les parties masquées par

l'estomac en déplaçant cet organe et d'autre part de mieux remplir le duodénum.

Signalons en particulier que le diverticule de la première portion, de la troisième, de la quatrième et de l'angle duodéno-jéjunal ne seront bien visibles que sur des clichés pris en décubitus.

Hillemand et Garcia Calderon jugent certains caractères radiologiques indispensables, pour affirmer l'existence d'un diverticule duodénal. « Le diverticule doit apparaître, écrivent-ils, sous forme d'une tache opaque à contours nets, après le début d'évacuation gastrique au voisinage immédiat de l'anneau duodénal, et relié à lui par un pédicule à plissements muqueux visibles. Cette tache qui en décubitus est pleine et arrondie, parfois bilobée se présente en station verticale sous forme d'une bulle avec un niveau liquide. Cette image peut persister des heures et des jours après l'évacuation de l'estomac et du duodénum. »

Ajoutons à cette description, certains signes; à savoir: il n'est pas rare que la tache opaque du diverticule ne soit pas homogène, ou même que le plissement muqueux de la cavité diverticulaire soit parfaitement visible. Ensuite en position verticale, on ne voit une bulle d'air que si le diverticule est de grande dimension.

D'autre part, le pédicule est généralement étroit, à plissements muqueux visibles, mais il peut être aussi large, admettant à l'intervention le passage du doigt. Dans ces conditions, on conçoit aisément que son plissement muqueux soit très difficile à voir sur les radiographies.

Enfin, il ne faut pas toujours s'attendre à voir cette image persister après l'évacuation gastrique et duodénale (il en est d'ailleurs de même pour tous les diverticules digestifs à pédicules larges, aussi bien pour l'œsophage

que pour le duodénum, le grêle et le colon) C'est là un signe classique mais rare. Au contraire, bien souvent on est frappé par le remplissage intermittent de certains diverticules, visibles seulement pendant le passage duodénal de la bouillie barytée et se vidant entre deux bouchées pyloriques (vraisemblablement par un mécanisme de siphonnage, puisqu'il n'y a pas à leur niveau de tunique musculaire contractile). « En un mot, pour pouvoir dire diverticule, il faut et il suffit que l'on constate une image arrondie barytée dans le duodénum, en dehors de ses contours, et reliée à lui par un pédicule » (Ch. Garin et P. Bernay).

Notons enfin, un signe précieux. Les douleurs à la pression sous l'écran, de l'image diverticulaire, douleurs qui vont de la simple sensibilité à la douleur syneopale, tellement vive que l'on peut assister à la chute du malade derrière l'écran.

De même qu'il permet de poser le diagnostic positif, c'est la plupart du temps l'examen radiologique qui posera du diagnostic différentiel.

Quels sont les différents éléments du diagnostic différentiel?

La première erreur et la plus classique est due au remplissage de l'ampoule de Vater donnant une image de bouton de col.

La deuxième erreur est la possibilité de faux diverticule par cancer de l'ampoule de Vater.

Enfin, il est fréquent que des malformations duodénales angulation du D 2, duodénum partiel mobile, prêtent à confusion.

Nous allons envisager successivement ces diverses modalités.

Etant donné la fréquence du diverticule situé sur la deuxième portion, par rapport à la rareté, plus ou moins

grande du diverticule sur D1, D 3, D4 et de l'angle duodéno-jéjunal, il est normal d'envisager d'abord le diagnostic différentiel avec l'ampoule de Vater.

Rappelons que ce problème fut posé pour notre observation I; il fut résolu par une radiographie qui mettait en évidence en même temps l'ampoule de Vater et le diverticule après injection de baryte directement dans le duodénum par sondage.

Une observation de Robineau est particulièrement instructive. C'est l'histoire clinique d'un médecin âgé, qui présentait un long passé gastrique, très flou, avec douleurs thoraciques et chez lequel la découverte imprévue d'un diverticule duodénal, faite au cours d'un examen pratiqué, en dehors de son médecin traitant par un parent radiologue, apparaît comme le diagnostic certain de tous les troubles ressentis.

L'intervention fut pratiquement imposée par le malade et son entourage médical, qui étaient ravis de trouver une étiologie à invoquer pour tous les troubles.

L'examen radiologique montrant en effet, une image diverticulaire implantée au niveau du genu inférieur, présentant un pédicule assez long et une bulle d'air.

A l'intervention, contrairement à l'habitude, le diverticule se montre très difficile à isoler, très adhérent au pancréas, au point que l'opérateur hésite un moment à en pratiquer la résection. Il le résèque néanmoins, et note immédiatement un très léger écoulement; un drainage fut mis en place. Tout alla bien pendant deux jours, puis on constate un écoulement de suc pancréatique, ce qui nécessite une seconde intervention. Au cours de ce deuxième acte opératoire on réalise une inclusion très minutieuse du pancréas dans le duodénum, ainsi qu'une jéjunostomie. Tout alla bien encore pendant deux jours, puis l'abouchement se désunit, en même temps que dominé par une soif

intense, et par des signes massifs d'insuffisance pancréatique totale, l'état général s'aggrave et la mort survient à bref délai.

L'examen de la pièce enlevée, montre que le pseudo-diverticule était une ampoule de Vater implantée anormalement.

Donc les diverticules de la concavité de D2, qui sont le plus souvent inclus dans le tissu pancréatique, prêtent à confusion avec l'ampoule de Vater. Certes, un signe classique permet de différencier l'ampoule de Vater, c'est la forme en champignon de son ombre, avec une encoche ou plusieurs encoches qui traduisent la saillie terminale du canal cholédoque et du canal de Wirsung.

Mais si l'image diverticulaire s'implante sur un autre point que la partie moyenne du D2, il n'est pas toujours possible d'éliminer l'ampoule de Vater, d'autant plus que le canal de Wirsung et son accessoire peuvent déboucher anormalement très haut ou très bas dans le duodénum.

La deuxième éventualité se rapproche de la précédente. Un cancer de l'ampoule de Vater peut donner une image de faux diverticule, mais cette image est rarissime, elle serait de contours très irréguliers, aussi la confusion ne semble guère possible.

La deuxième portion du duodénum, seule, présente certaines déformations, notamment on rencontre parfois à sa partie moyenne, une angulation externe parfois très accusée, que quelques auteurs attribuent au glissement de la portion sus-mésocolique. Cette angulation est parfois si accusée qu'il se forme à ce niveau une véritable boucle qui pourrait en imposer pour un diverticule externe. Dans ce cas, l'examen attentif des plis sur les radiographies permettra assez facilement d'éliminer cette cause d'erreur.

De même, c'est l'étude radiologique minutieuse qui fera

reconnaître une stase avec distention au niveau d'un segment allongé et ptosique de la première portion (duodénum partiel mobile, ou en M).

Certains ulcères du bulbe, pourraient prêter à confusion, mais l'on se rappellera ici, qu'au bulbe, le diverticule n'existe pas (Duval, J. Ch. Roux, Beclère).

Parmi les lésions du voisinage pouvant faire hésiter un diagnostic, il importe de signaler la superposition en avant de la quatrième portion duodénale ou de l'angle duodéno-jéjunal, d'une petite niche ulcéreuse de la petite courbure.

A côté de celà, on pourra penser à l'ombre due à un ganglion calcifié, à une vésicule biliaire ouverte dans le duodénum, à la superposition d'une anse jéjunale et même un fragment de baryte demeuré dans une anse jéjunale.

Trois observations de d'Allaines peuvent illustrer ce qui précède, la première rapporte le cas d'un homme de 35 ans, atteint de troubles dyspeptiques.

Le diagnostic radiologique porté, était un diverticule duodénal (D2), l'intervention montre qu'il s'agissait d'un ulcère du Genu supérieur.

La deuxième observation est celle d'un homme âgé de 72 ans, présentant des troubles assez vagues. A l'examen radiologique on voyait une image pédiculée, implantée sur le D2, pouvant être interprétée comme un diverticule. Il s'agissait en réalité, c'est ce que montrait l'intervention, d'une simple dilatation de l'ampoule de Vater, avec lithiase du cholédoque.

La troisième a trait à une femme de 35 ans. Le diagnostic radiologique porté était un diverticule du bord interne de la deuxième portion duodénale, avec pédicule inférieur. A l'intervention on ne trouve pas de diverticule. L'image radiologique était due à la première anse grêle qui était accolée et rétro-duodéno-pancréatique.

On voit donc, par ce qui précède, combien il faut être circonspect dans l'affirmation de l'existence d'un diverticule duodénal. Et cette circonspection s'impose encore plus lorsqu'il faut imputer au seul diverticule toute la symptomatologie subjective. Les symptômes sont banaux, ce sont ceux de toutes les affections digestives, de la partie supérieure de l'abdomen; et parfois même rien n'attirant l'attention sur les possibilités d'un diverticule duodénal, l'examen radiologique montre seulement une image de diverticule.

Mais il ne faudra pas s'en tenir à un diagnostic de diverticule. Celui-ci, avons-nous vu, est souvent découvert par hasard. Et cette constatation pourra faire méconnaître une affection concomitante (Ulcus, pancréatique chronique, hépatite, cholécystite, colite, etc., etc.).

Et souvent cette lésion « associée » est seule l'origine véritable des accidents accusés par le sujet. Ainsi donc, le diverticule ne serait par lui-même que rarement justiciable d'une intervention, sauf les cas où il s'agit de diverticules volumineux qui peuvent donner naissance à des accidents: ces accidents amènent à opérer. Le mécanisme de ces troubles est resté obscur, l'évacuation gastro-duodénale n'est pas gênée, et les diverticules paraissent se vider eux-mêmes, et à l'intervention ils se montrent sous la forme de poches à parois souples et sans éléments inflammatoires. Peut-être, faut-il penser ici à la possibilité d'accidents par résorption toxique de produits de stase diverticulaire.

Ainsi donc, quoiqu'il en soit, il faudra toujours, lorsque l'examen radiologique, plus ou moins fortuit, montrera un diverticule duodénal, penser à une autre affection. Et

le chirurgien aura présent à l'esprit la notion de probabilité d'une autre lésion, et procèdera à une exploration complète et soigneuse de toute la région opératoire.

Nous verrons au cours du chapitre suivant, ces diverticules associés à d'autres lésions, en particulier les diverticules para-ulcéreux.

## CHAPITRE IV

### **Diverticules essentiels et Diverticules secondaires**

#### **Etude parallèle de la fréquence du siège de la Pathogénie**

Nous n'avons jusqu'ici décrit que les diverticules dit essentiels, ces formations dont la pathogénie est discutable, il existe des diverticules secondaires, ou associés à des lésions.

Essayons de faire un parallèle entre ces deux formes.

1) *Fréquence.* — Les diverticules essentiels seraient d'après la plupart des statistiques les plus fréquents. Sur 85 diverticules découverts à l'écran, Case considère que 68 sont essentiels et 17 seulement sont secondaires. D'après Cole et Roberts, la proportion serait encore plus forte. Sur les 45 diverticules observées par Linsmayer au cours d'autopsies, 4 seulement sont secondaires.

Parmi les diverticules secondaires, ce sont les diverticules para-ulcéreux qui sont les plus fréquents. La statistique de Nagel portant sur 19 diverticules secondaires,

relève 14 diverticules para-ulcéreux, 5 diverticules dûs à des adhérences, dont 3 étaient d'origine vésiculaire et 2 d'origine appendiculaire.

2) *Siège.* — Les diverticules essentiels s'implantent habituellement sur la deuxième portion, surtout dans la région péri-vatérienne. Par ordre de fréquence viennent ensuite les diverticules de la troisième et de la quatrième portion, mais ils sont beaucoup plus rares. Les diverticules du D1 n'existeraient pas, d'après certains auteurs (Edwards).

Quel que soit le segment sur lequel ils sont implantés, ils siègent le plus souvent sur le bord concave de l'intestin. Ils peuvent être multiples et dans ce cas être étagés sur la circonférence de l'anneau duodénal, ou groupés sur la même portion. Dans une observation, Letulle, décrit 5 diverticules essentiels péri-vatériens chez un même sujet. Enfin, il existe en même temps assez souvent des diverticules sur d'autres segments du tube digestif (colon, sigmoïde, grêle œsophage).

Le siège du diverticule secondaire doit être envisagé, par rapport au duodénum et par rapport à la lésion.

Par rapport au duodénum, les diverticules siègent comme l'ulcère, sur le bulbe et très près du pylore, quelquefois si l'ulcère est loin situé sur D1, les diverticules peuvent se développer au dépens du genu supérius. Ils s'implantent en règle générale, sur le bord inférieur du D1 et ils sont uniques d'ordinaire, cependant, ils peuvent être doubles, le second diverticule se développe dans ce cas sur le bord duodénal opposé au côté du petit épiploïon.

S'il s'agit d'un diverticule secondaire non para-ulcéreux, résultant la plupart du temps d'adhérences vésiculaires, il siège aussi bien sur D1 et sur le bord externe de D2 à sa partie supérieure.

Ce sont là, les diverticules dits « de traction ». Les diverticules de « pulsion » qui se produisent en amont de toute sténose duodénale ont un siège variable avec celui de la sténose qui les a produits.

Par rapport à la lésion, le siège est surtout intéressant à envisager s'il s'agit d'une lésion ulcéreuse.

Les diverticules sont toujours très proches de l'ulcère, ils se développent soit à son contact, soit en amont, mais le plus rarement en aval.

Il peut se trouver en face de l'ulcère sur le bord duodénal opposé (diverticule du bord inférieur et ulcère de la face antérieure ou du bord supérieur).

Les rapports de dimensions sont très variables.

Enfin notons, d'après Carmann, qu'il existait environ un diverticule para-ulcéreux pour cent ulcères du bulbe.

*La pathogénie* est expliquée différemment par les auteurs suivant qu'il s'agit de diverticules essentiels ou de diverticules secondaires en particuliers para-ulcéreux.

Pour ce qui est des diverticules essentiels, on les a d'abord considérés comme congénitaux, chaque fois qu'ils présentaient toutes les tuniques intestinales et qu'un examen soigneux les montrait indépendants de toute autre lésion; cela est exceptionnel. Les hernies muqueuses, — car il s'agit ici de hernies muqueuses — semblent acquises et développées sous des influences diverses au niveau de points congénitalement faibles de la paroi intestinale. Mais il semble bien à la lecture des travaux actuels que ces dernières ne soient pas encore sorties du domaine des hypothèses, mais hypothèses satisfaisantes.

Nous allons résumer ici les travaux récents de la plupart d'auteurs. Ces derniers admettent, dans l'ensemble, l'existence de points faibles sur la paroi intestinale. Ces points faibles auraient pour Otgers, se basant sur les travaux de Keibell et Tandler, une origine congénitale. Ces

points faibles correspondaient à la pénétration des vaisseaux sanguins et de canaux pancréatiques dans la musculuse duodénale.

1° *Pénétration des vaisseaux*: C'est Klebs, qui en 1869, émit le premier l'hypothèse des rapports directs entre le siège des diverticules primitifs et les points de pénétration des vaisseaux dans les tuniques intestinales. Hansemann et Fischer, démontrent après lui, l'existence normale chez l'homme d'hiatus microscopiques dans la couche musculaire à ce niveau.

Graser, fit au niveau du colon, des remarques analogues et bâtit sur ces constatations une théorie pathogénique expliquant l'origine des diverticules intestinaux. Il insiste sur le rôle de l'hypertension portale. La dilatation des veines intestinales détendrait la musculature duodénale au niveau de leur émergence. Si la stase diminue, le calibre des veines se réduit, mais il persiste autour d'elles une sorte d'espace libre, dans les tuniques intestinales, qui constitue pour les hernies muqueuses un point d'appel et un chemin tout tracé.

L'étude des diverticules du grêle montre qu'ils sont toujours situés sur le bord mésentérique, échelonnés au niveau des pincés artérielles des vaisseaux droits, donnant à l'intestin un aspect festonné. Au niveau du duodénum, Holzweissig, Grant et Edwards remarquent que le fond du sac diverticulaire est fréquemment abordé par un paquet vasculaire, et nombre d'observations confirment cette théorie qui, d'après Heidecker suffit à expliquer les sièges habituels des diverticules duodénaux. Cependant, les résultats expérimentaux sont discordants, Herschell et Good distendant progressivement l'intestin des cadavres, ont constaté que la rupture débute au niveau de la couche musculaire du bord mésentérique. Hensemman opérant de la même façon, provoque la formation de petits

diverticules le long du bord mésentérique, au point d'émergence des veines. Mais, à l'opposé, Chulmsky a vu sur l'animal vivant la rupture se produire au niveau du bord libre. Odgers, injectant les artères pancréatico-duodénales des sujets porteurs de diverticules, a constaté que la hernie muqueuse siège entre les deux rameaux de la pince artérielle des vaisseaux droits et non au point de pénétration même.

Enfin, Horton et Mueller ont démontré anatomiquement qu'aucune branche vasculaire importante ne pénètre le duodénum dans la région périvatérianne, siège habituel des diverticules.

2° *Pénétration des canaux pancréatiques*: Au niveau de l'ampoule de Vater, la couche musculaire duodénale est particulièrement grêle et souvent déhiscente. On note fréquemment aussi, à ce niveau, la présence de tissus pancréatiques dans la paroi intestinale, inclusion qui ferait de cette région un « locus minor resistentie ». Pour Andrews, Bassett, Roberts et Linsmayer, ces deux causes expliqueraient la fréquence des diverticules péri-vatériens.

Cependant, Letulle et Nattan-Larrier, considèrent que la couche musculaire duodénale est plus résistante au niveau de l'ampoule de Vater que partout ailleurs; et les recherches histologiques d'Odgers ne confirment pas la présence d'îlots pancréatiques péri-vatériens dans le duodénum normal du fœtus. Le rôle d'inclusion est cependant probable.

Signalons que dans une étude sur les pancréas aberrants, Cogniaux, a retrouvé des tissus pancréatiques en dehors du duodénum, au niveau de l'estomac, du jéjunum, de l'iléon. Hanan, Zencker, ont publié des diverticules du grêle siégeant au niveau même de l'inclusion pancréatique.

Pour Horton et Mueller, le fait n'est pas surprenant, « car il est bien connu, écrivent-ils, que pendant la vie embryonnaire les éléments épithéliaux du tube digestif et ses annexes (foie, pancréas, sont développés avant les couches musculaires ». Lewis, a constaté la présence de tissu pancréatique sur des embryons de 3 à 4 mm. alors que les fibres musculaires duodénales ne sont visibles qu'à partir d'embryons de 41 mm. En somme le tissu pancréatique apparaît avant la couche musculaire qui ne peut se développer là où il se trouve déjà. Les diverticules duodénaux sont pratiquement au contact du pancréas et dépourvus de musculaires; c'est donc bien la preuve évidente, disent les auteurs, du rôle de l'inclusion pancréatique comme facteur de moindre résistance.

Ces deux théories ne sont pas en opposition. Il semble au contraire qu'elles se complètent. Les constatations de Horton et Mueller confirment l'existence des diverticules de cette région. Mais on peut aussi admettre le rôle des vaisseaux pour ceux qui se développent ailleurs.

Une troisième hypothèse pourrait être soulevée par une observation de J. Celice, Helie et Parrot-Manson. Il s'agit d'une malade atteinte depuis longtemps de troubles digestifs anciens, avec douleurs durant 2 à 3 semaines, suivies de périodes d'accalmies; de plus avec constipation alternant avec de la diarrhée. A l'examen, on note un endolorissement diffus de tout l'abdomen.

L'examen radiographique montre un estomac normal. Il existe une image ovalaire implantée sur D3. Le duodénum est dilaté en amont du diverticule. Cette dilatation est variable mais constante. L'image ovalaire présente en station verticale un niveau hydro-aérique avec un pédicule présentant des plis de muqueuse. L'étude du cadre colique montre une douleur des angles spléniques et hépatiques et du colon ascendant qui présente un diverticule

sur son bord gauche; il en existe de même un sur le colon ascendant.

Un nouvel examen par voie rétrograde pratiqué deux mois après montre la même image. De plus on note que la valvule de Bauhin se laisse facilement forcer.

On porte donc le diagnostic de diverticules multiples (duodénum et colon). Il semble qu'il s'agisse dans les diverticules multiples le plus souvent, sinon toujours, de hernies muqueuses. En outre la femme âgée de 45 ans avait un type morphologique à remarquer: hystérectomisée 7 ans auparavant pour fibrome utérin, elle est atteinte d'adipose sous-cutanée généralisée, prédominant à l'abdomen, sillonnée de vergétures. Les jambes ont des varices et l'on remarque sur plusieurs points du corps des ecchymoses apparaissant fréquemment et sans cause apparente.

Ces quelques faits, joints à l'insuffisance de la valvule de Bauhin et aux hernies tuniquaires vraisemblables constatées sur le tube digestif, ne pourraient-ils pas permettre de parler d'une maladie des tissus et de rattacher leur ensemble à une déficience des fibres élastiques, et dans le cas particulier pour ce qui est des diverticules.

De toute façon, on doit considérer qu'il existe des points faibles de la paroi. Mais ces points faibles ne constituent jamais qu'une prédisposition, le mécanisme de production est à démontrer.

On considère que ce mécanisme s'effectue de deux manières: par traction et par pulsion.

a) *Pas traction*: Roth parle de traction par atrophie pancréatique: ce n'est qu'une hypothèse et probablement inexacte; car Wilkie fait remarquer que dans les rares cas d'atrophie pancréatique constatés à l'autopsie, on ne signale pas l'existence de diverticule, et que d'autre part,

les diverticules péri et intra-pancréatiques sont toujours séparés du tissu glandulaire par une couche de tissus conjonctif et ne lui adhèrent pas contrairement, à ce qui devrait se passer, si le diverticule résultait de la rétraction pancréatique.

Keith fait jouer la traction cholédoecienne. En cas de visceroptose, le canal cholédoque, fixé, attirerait en haut la paroi duodénale, mais cette hypothèse valable seulement pour le diverticule péri-vatérien nécessiterait que le duodénum fût mobile: or, en cas de ptose duodénale, l'on constate un allongement du cholédoque, et on ne signale pas de diverticule. Il faudrait aussi que le sac siège au niveau de l'ampoule de Vater, ait une forme en entonnoir, et que le cholédoque débouche à son sommet, ce qui ne correspond pas aux descriptions habituelles des diverticules péri-vatériens.

b) *Par pulsion*: Le rôle de la pulsion, sans être prouvé, semble plus probable. Or, on parle de sténose légère par la mésentérique (Basensch). Mais en ce cas de sténose évidente de D3 par la mésentérique, les constatations anatomiques montrent une dilatation rétrograde de D2 et du grêle inférieur; mais pas de diverticules. De même on n'a jamais constaté de diverticules dans les sténoses duodénales congénitales.

Mais d'après Perry et Shaw, la pression intra-duodénale serait normalement plus élevée que celle des autres segments du grêle. Chez les sujets amaigris âgés, à tissu flasque, la résistance de la couche musculaire duodénale diminue, entraînant une dégénérescence de la musculuse. Ce relâchement accentue la faiblesse des zones prédisposées.

En résumé, la théorie la plus séduisante est mixte. Pour Bensaude et Vasselle les diverticules seraient des hernies

de la muqueuse d'origine congénitale, mais susceptibles de s'accroître au cours de l'existence par suite de phénomènes de pulsion.

Donc, les facteurs congénitaux et les facteurs acquis, s'associent et chaque cas est d'étiologie complexe (Mialaret).

La pathogénie des diverticules secondaires vient de la lésion pathologique en cause. Certaines affections organiques, ulcère, lithiase, peuvent entraîner par inflammation et atrophie consécutive ou de façon réflexe, une dégénérescence de la musculuse.

Le mécanisme sera le même que précédemment, par traction et par pulsion. L'association de ces deux mécanismes serait pour Mialaret, le plus vraisemblable. Par traction: l'ulcère siégeant sur la face antérieure ou sur le bord supérieur du duodénum, entraîne à ce niveau, une rétraction de la paroi intestinale, qui peut-être considérable. Le bord inférieur du duodénum devient alors trop large « redondant » disent les auteurs anglais (et se plisse), prédisposition éminemment favorable à la formation de poches diverticulaires sous l'influence de la pulsion.

Par pulsion: on sait que l'ulcère du bulbe entraîne une contraction spasmodique qui se traduit à l'examen radiologique par une biloculation bulbaire. L'hyperpression en amont de la sténose entraîne une dilatation sus-stricturale qui prend l'aspect diverticulaire. Tant que la sténose reste spasmodique, l'image diverticulaire est transitoire; ce qui explique que l'on ne trouve pas de poche au moment de l'intervention. Mais si l'évolution de l'ulcère continue, la sténose devient permanente, la dilatation sus-stricturale se fixe et forme de véritables diverticules isolables et nettement individualisés.

La traction peut s'exercer sur divers segments duodénaux par les adhérences que la péri-duodénite fait contracter avec les organes voisins. Mais on conçoit ici qu'il ne s'agit que de pseudo-diverticules, par attraction de la paroi duodénale.

Mais il est un fait à signaler ici, c'est que les diverticules para-ulcéreux, qu'ils soient dus à la péri-duodénite para-ulcéreuse (diverticules ou pseudo diverticules de traction) qu'ils résultent de l'hyperpression duodénale et d'une gêne de transit d'origine spasmodique (diverticules de pulsion), qu'ils soient favorisés peut-être par une dégénérescence graisseuse de la paroi duodénale à distance de l'ulcère, dépendent de lui et n'existeraient pas sans lui. Ils n'ont pas de symptomatologie clinique propre, leur traitement se confond avec celui de l'ulcère qui leur donne naissance. Mais il s'agit bien ici de diverticules en rapport étroit avec l'ulcère, diverticules qui ne sont en aucune façon comparables aux diverticules des autres portions que l'on peut découvrir à l'examen radiographique chez des sujets porteurs d'ulcère duodéal. Ceux-là ne doivent pas être considérés comme secondaires; il s'agit ici de diverticules essentiels coexistants d'une façon presque fortuite avec l'ulcus.

Signalons à ce propos l'observation de Renaudaux, Ruaux et Abeille. Il s'agit d'une diverticulose duodéno-jéjunale, chez une ancienne ulcéreuse. Les auteurs découvrirent à l'examen radiographique en série, des anomalies multiples et considérables du duodénum et du grêle qui n'avaient pas été vues 10 ans auparavant, radiologiquement, chez une femme âgée de 73 ans, qui n'avait pas d'autre histoire clinique qu'une constipation chronique et un passé d'ulcère pylorique avec des crises de sub-occlusion sans autres symptômes actuels que la triade-digestion lente, ballonnements et gargouillements, et sans signes

objectifs à l'examen. Il s'agissait de diverticules de taille décroissante, échelonnés depuis la première portion du duodénum jusqu'à l'iléon, sans aucun diverticule sur le colon. Aucune décision chirurgicale ne fut envisagée pour cette malade.

Il s'agissait bien ici d'une coïncidence bien fortuite.

De même on doit considérer que les diverticules secondaires, non para-ulcéreux (lithiasc, cholécystite, pancréatite chronique, appendicite chronique), comme des pseudo-diverticules résultant d'adhérences péri-duodénales.

Avant de terminer cet aperçu pathogénique, il est deux faits qui nous semblent devoir être relevés à propos des coexistences des lésions gastriques et des diverticules.

On a décrit quelques diverticules du bulbe consécutif à un ulcère gastrique, dans les cas publiés par Chaton, par Murchisson, par Falconer, il s'agissait d'ulcères pyloriques. Les diverticules se développeraient en aval de la lésion, par le même mécanisme que ceux qui siègent sur le duodénum en aval d'un ulcère du bulbe. Ils seraient dus à l'anti-péristaltisme violent qui vient buter contre la sténose pylorique ou bulbaire.

Le deuxième fait à relever, nous est suggéré par une observation de Bocca. Il s'agissait d'un malade âgé de 71 ans, cachectique, présentant des vomissements, un amaigrissement rapide. Il n'y avait eu ni œdème, ni hématurie. La déshydratation et l'hypothermie considérables entraînèrent vite la mort.

L'examen radiologique avait montré, un estomac petit, à paroi rigide, le pylore était également rigide, atrésié, incontinent. Le diagnostic de lésion plastique était porté.

Il existait en outre un duodénum très dilaté avec stase duodénale sans sténose duodéno-jéjunale. Ce duodénum présentait deux poches: l'une au-dessus du bulbe avec un niveau horizontal; l'autre plus grosse se rattachant à la

troisième portion. A la troisième heure, l'estomac, le duodénum et les diverticules étaient évacués.

L'autopsie montre une linite plastique au niveau de l'estomac. Le duodénum était très dilaté. Le premier diverticule formait une hernie de la dimension d'une noisette, communiquant largement avec le duodénum. Ces diverticules étaient cliniquement muets.

Le mécanisme de production de ces diverticules ne pourrait-il pas être envisagé de la façon suivante : l'incontinence gastrique a entraîné une dilatation duodénale qui, en certaines zones faibles a donné des dilatations localisées.

Nous revenons ici, aux mêmes points que précédemment : les diverticules sont acquis, ils se produisent en des points de moindre résistance par suite le plus souvent d'une pulsion intra-duodénale. Le mécanisme semble être toujours le même.

Lorsque l'origine du diverticule peut être rapportée à une cause pathologique précise, à une lésion organique nette, on parlera de diverticule secondaire. Tous les autres diverticules seront considérés comme essentiels, jusqu'au moment où, peu à peu, leurs causes multiples, qui nous échappent encore, se feront jour, et le nombre des diverticules essentiels qui est encore plus grand diminuera probablement de plus en plus. De nombreux problèmes pathologiques ont déjà suivi une pareille évolution nosologique.

## CHAPITRE V

## Comment poser les indications Thérapeutiques des Diverticules

Nous venons de faire une étude succincte, à propos de deux observations du service de notre Maître: le Professeur Riche, des notions cliniques essentielles qu'il importe de posséder sur les diverticules duodénaux.

Quelle est l'idée maîtresse que nous pouvons essayer de tirer de cet exposé précédent?

Il semble que le problème clinique que pose le diverticule duodénal une fois diagnostiqué, est de savoir dans quelles mesures il est responsable des accidents observés et nécessite l'intervention. Dans la pratique cette question est très délicate à résoudre. Comment pouvons-nous l'envisager?

Deux façons d'agir peuvent être aussi bien recommandées. Il a été admis à la suite de Downes que le diagnostic de diverticule constituait une indication formelle à l'acte opératoire, et que le meilleur argument en faveur de cette ligne de conduite était le souvenir de complications auxquelles ils exposent. »

A vrai dire on peut considérer, à l'opposé, que les diverticules ne constituent pas une nécessité de traitement opératoire, le nombre croissant des diverticules muets découverts fortuitement à l'écran, sans aucune manifestations cliniques, semble une preuve en faveur de l'abstention.

Nous avons vu, dans un chapitre précédent, comment il fallait envisager les complications que certains auteurs, sans trop de preuves cliniques à l'appui, on fait considérer comme redoutables. Et bon nombre de ces complications sont encore souvent dans le domaine des hypothèses.

Aussi, étant donné la divergence absolue des deux tendances : intervention systématique, abstention systématique, essayons pour clarifier le problème, de voir quelle marche nous pourrions suivre et comment un médecin praticien sera amené à orienter son malade vers le chirurgien, ou bien à le traiter médicalement sans qu'il courre le moindre risque.

Trois étapes sont poursuivies : le clinicien fait le diagnostic, le radiologiste confirme ou infirme, le chirurgien ou l'autopsie vérifient.

En réalité les choses ne se posent pas d'une manière aussi schématique, il est de plus en plus fréquent de voir le diagnostic posé par le radiologue ; il n'est pour cela qu'à jeter un bref coup d'œil sur les publications radiologiques spécialisées, pour lire le nombre des diverticules duodénaux découverts radiologiquement.

Réunissons donc les deux premières étapes qui, au fond en aucune occasion, dans le diagnostic de toutes les affections digestives, ne doivent être séparées et doivent collaborer très étroitement.

Nous avons vu quelles sont les bases du diagnostic, et nous avons vu comment les signes radiologiques sont souvent nets en face d'une symptomatologie clinique vague.

Mais il n'y a pas que ce seul fait, il y a les cas d'asso-

ciations de lésions, et en particulier de lésions ulcéreuses. Comment dans ces cas, attribuer toute la symptomatologie subjective à une lésion, plutôt qu'à l'autre? Il semble que l'on doive avant tout, penser à la lésion la plus grave, celle qui risque le plus fréquemment d'entraîner des complications, aussi c'est le plus souvent sur la lésion ulcéreuse qu'il faudra intervenir abandonnant délibérément le diverticule si son abord est difficile, ou si par suite de son siège, son ablation peut entraîner des complications plus graves que ne l'était le diverticule.

Nous voulons parler ici de sténoses duodénales qui peuvent se produire sur la surface d'implantation suturée du diverticule.

Notre observation N° 1, en est un exemple qui illustre cette façon de voir. Il s'agissait, rappelons-le, d'un ulcère qui s'était accompagné d'amaigrissement notable, et malgré l'absence de signes précis, on pouvait à bon droit, rapporter la symptomatologie à l'Ulcus découvert bien plus qu'au diverticule de D2.

De même, nombre d'observations permettraient de prouver qu'en cas de lithiasie par exemple, la résection du diverticule est inutile si la cholécystectomie suffit à amener une guérison parfaite. Mialaret donne les directives suivantes dans de pareils cas: « La conduite à tenir, écrit-il, dépend essentiellement du siège et des connexions du diverticule, comme des lésions associées. Dans la règle, le traitement du diverticule nous paraît une sécurité-supplémentaire lorsqu'il n'aggrave pas l'intervention, à savoir:

a) Lorsque sa découverte ne nécessite aucune manœuvre spéciale et que son traitement s'annonce très facile.

b) Lorsque l'intervention principale ne s'est accompagnée d'aucune complication et que sa durée n'a pas été trop longue.

c) Lorsqu'il s'agit d'un sujet résistant.

Mais il faut aussi envisager le cas où le diverticule est seul en cause, et où aucune lésion microscopiquement appréciable ne peut être mise en évidence soit par l'examen clinique et radiologique approfondi, soit au cours même de l'intervention. Dans ce cas, il faut bien considérer le diverticule comme responsable, et mettre tout en œuvre pour le trouver et le traiter.

On sera même alors autorisé à pratiquer toutes les manœuvres nécessaires, telles que : décollement duodéno-pancréatique en cas de diverticule postérieur ; décollement de l'angle duodéno-jéjunal en cas de diverticule de D4 ; séparation duodéno-pancréatique ou duodénotomie, en cas de diverticule intra-pancréatique.

Ces interventions peuvent comporter de grands risques. Mais lorsque les troubles sont sérieux, comme le traitement médical se montre impuissant (alimentation semi liquide, exempte de légumineuse, boisson gazeuse, excitants de la sécrétion biliaire, mastication très attentive), ne peut-on pas considérer ces risques comme légitimes ?

On conçoit combien cependant les insuccès, les incidents, les accidents de pareilles interventions, incitent à la prudence lorsqu'il s'agit de poser une telle indication opératoire.

## Conclusions

Mettre en relief, les idées maîtresses de ce travail, voilà quelle sera notre conclusion.

1. — Les diverticules duodénaux n'ont pas une symptomatologie propre ; ils se présentent à nous sous des *formes cliniques variées*, soit gastrique, soit intestinale, soit hépato-biliaire, soit pancréatique, d'où la difficulté de leur diagnostic.

2. — Il faut retenir aussi l'existence fréquente des *lésions associées*, lésions qui bien souvent sont responsables des troubles observés, un traitement radical de celles-ci, mettant un terme aux souffrances du malade.

3. — *Les complications diverticulaires* nous apparaissent plutôt l'exception vis-à-vis du nombre relatif de diverticules. Existantes, elles constituent peut-être une menace grave pour le porteur, mais leur possibilité ne doit pas être un appel en faveur de l'intervention systématique.

4. — Signalons surtout le rôle considérable joué par la *radiologie* dans la diverticulose duodénale ; c'est elle qui fait toujours le diagnostic. Une série de clichés radiologiques, devra systématiquement être faite chez tout sujet présentant des troubles imprécis, et bien souvent la clef du problème nous sera donnée. D'ailleurs, un diverticule muet est toujours une révélation de l'écran.

5. — Soulignons d'un trait, la fréquence des diverticules essentiels, sur les diverticulés secondaires, ainsi que la rareté de leurs sièges en D4, ce qui donne plus de valeur encore à notre observation N° 2.

6. — Entre l'abstention systématique et l'intervention systématique, les indications opératoires doivent être plus souples.

Bien souvent, les diverticules sont associés à d'autres lésions, dans ces cas, outre la cure radicale de la lésion associée, il est préférable d'intervenir aussi sur le diverticule lui-même lorsque :

— l'intervention précédente a été courte et sans complications ;

— son traitement s'annonce des plus faciles ;

— le sujet est en état de subir victorieusement une deuxième intervention.

## Bibliographie

- ALLAINES (F. d'). — Vrais et faux diverticules du duodénum. *In Archives des maladies de l'app. dig.* Juillet 1935, P. 722-738.
- Sur les diverticules du duodénum. *In Annales médico-chirurgicales*, Février 1937.
- BARANGER et G. LARDENNOIS. — Quatre Observations du diverticule du duodénum. *Acad. de Chir.* 15 janvier 1936
- BAUMEL (J.) et J. BALMES. — Etude radiologique des diverticules sous-diaphragmatiques du tube digestif. *Comm. à la Société de Radiologie du Litt. médit.* Marseille, 22 novembre 1936.
- BELOT, PUYAUBERT et CHOFFAT. — Quelques observations de diverticules de duodénum. *Soc. de Rad. méd. de France*, 11 février 1936.
- BERNARD, CASTEL et BEDU. — Relations entre les diverticules du duodénum et l'affection hépato-biliaire. *Somm. de Sc. méd. de Lille*, 20 décembre 1936. P. 621.
- BOCCA. — Diverticule latent du duodénum et linite plastique. *Arch. des Mal. de l'app. dig.* Avril 1936. P. 419.
- BERGERET et CAROLI. — Calculs du cholédoque et diverticule duodénal. *Acad. chir.* 14 avril 1937.

(1) Pour les notes bibliographiques antérieures à 1936, et notées dans la thèse de Mirlaret (Paris 1936), nous renvoyons à cet ouvrage.

- Mme BERTRAND-FONTAINE, De GRACIANSKY et Le DINH-THI. — Un cas de double diverticule du duodénum. *Arch. Mal. de l'app. digest.* Mai 1935. P. 505.
- BRULE, HILLEMAND et NETTER. — Quatre Cas de diverticules du duodénum. *Arch. Mal de l'app. digest.* Mai 1935 P. 487-489.
- CAMBIER (P.). — Diverticule duodénal et septicémie à colibacilles. *Soc. nat. de Méd. et Chir. de Lyon.* 13 janvier 1937.
- CAMBIER (P.). — Diverticule duodénal et Septicémie à colibacilles.
- CARAYANOPOULOS et C. N. ALIVISTRATOS. — Sur un cas de diverticule de la troisième portion du duodénum opéré. *Acad. chir.* 9 décembre 1936.
- CASTAY (F.). — Diverticule vrai de la troisième portion du duodénum. 1) *Soc. de Méd. milit. fran.* 14 mai 1936; 2) *Soc. d'électro-rad. du Sud-Ouest.* 29 mars 1936. P. 574.
- CELICE (J.) et PARROT-MANSON. — Etude anatomo-pathologique du diverticule de la troisième portion du duodénum. *Arch. des Mal. de l'app. digest.* Mai 1935. P. 489.
- CHRISTIDI. — Diverticule de la quatrième portion du duodénum, rééduqué et guéri. *Société de Chir. de Lyon.* 10 mars 1936.
- CORDIER (V.), P. LAGEZE et D. VINCENT. — Diverticule pédiculé de l'angle duodéno-jéjunal. *Soc. méd. Hop. de Lyon.* 23 juin 1936.
- COTTENOT, MAX, LEVY et E. CHERIGIE. — Les Diverticules du duodénum. *In Paris Médical.* 1<sup>er</sup> février 1936. P. 104.
- DEMOLE (M.). — Données statistiques sur l'expression clinique de diverticules duodénaux. *Soc. de Gast. Ent. de Paris.* 9 décembre 1935.
- DELANNOY (E.). — A propos des diverticules de la première portion du duodénum. *Arch. des Mal. de l'app. digest.* juillet 1934. P. 673.

- DEMOLE (M.) et A. JAZIZ. — La Diverticule, expression clinique, rare des diverticules duodénaux. *Arch. des Mal. de l'app. dig.* Février 1936. P. 193.
- DESTREE (P.). — Quelques cas de diverticule du duodénum. *Soc. Clini. des Hop. de Bruxelles.* Janvier-février 1938.
- DEVOIS, BRONSTEIN et PROUX. — A propos d'un diverticule de l'angle duodéno-jéjunal. *Société franç. d'élect. rad.* 26 mai 1936.
- DIOCLES (L.). — La Localisation anatomique des diverticules duodénaux. *Paris-Médical.* 7 avril 1934. P. 306.
- DUVAL (J.), Ch. ROUX et H. BECLERE. — Radiologie clinique du tube digestif. Tome I, Estomac et Duodénum. P. 315. 1927, *Masson éditeur.*
- FRUCHAUD (H.). — Diverticule de la deuxième portion du duodénum et lithiasé du cholédoque chez le même malade. *Acad. de Chir.* 20 janvier 1937.
- GARIN (Ch.) et BERNAY. — Les Diverticules du duodénum. Signes radiologiques et cliniques. In *Journ. Méd. de Lyon* T. 16, N. 375, 20 avril 1935. P. 533-538.
- GARIN (Ch.) et J. BERARD. — Diverticule de l'angle duodéno-jéjunal. *Soc. méd. des Hop. de Lyon.* 23 février 1937.
- GREGOIRE. — Diverticule du duodénum. Anatomie pathologique et traitement. *Paris-Médical,* 23 octobre 1936.
- GUENEUX. — Un Diverticule de la troisième portion du duodénum. *Société française d'Electricité Radiothérapie,* 26 février 1935. In *Bull. Soc.* N. 2. Février 1935 P. 102.
- Un cas de diverticule biloculé du cadre duodénal. *Soc. Rad. Méd. de France,* 12 novembre 1935.
- HILLEMANT (P.) et GARCIA-CALDERON. — Les Diverticules du duodénum. *Science médicale pratique.* 1<sup>er</sup> mai 1934.
- JENTZER (A.). — Les Diverticules de la première portion du duodénum. *Arch. Mal. de l'app. digest.* Janvier 1934. P. 39.
- LAWSON (J.-D.). — Diverticulose duodénale. *Amér. Journ. Of. Roent.* Novembre 1935, N. 5. P. 610-616. F. 4-5.

- LEDoux-LEBARD (G.). — Les Diverticules du duodénum. *La Médecine*. Juillet 1937. P. 533.
- LEVY (Max.), LAMARE et PIGNEY. — Diverticule duodénal et Hémorragie. *Arch. des Mal. de l'app. digest.* Mai 1935. P. 527.
- LOEPER (M.). — A propos des diverticules du duodénum. *Clinique et Laboratoire*. 22 novembre 1935.
- MIALARET. — Les Diverticules du duodénum. *Thèse Paris* 1936.  
— Les Diverticules du duodénum. *Journal de Chirurgie*. Mars 1937. P. 367.
- MOURE (P.) et MIALARET. — Rôle des diverticules du duodénum dans l'étiologie de certaines pancréatites chroniques. *Soc. de Chir.* 19 juin 1935.
- NEMOURS (Auguste). — Gros Diverticule duodénal non trouvé à l'intervention. *Arch. Mal. de l'app. digest.* Mai 1935. P. 750.
- Diverticule de l'angle duodéno-jéjunal et Diverticulose chronique. *Arch. Mal. de l'app. digest.* Novembre 1936. P. 1.091.
- FEYCELON et A. CAPUIS. — Diverticule de la première portion du duodénum. *Soc. méd. et Sciences méd. de Lyon*. 19 décembre 1934.
- QUIVY et BOUVIER. — Un Gros Diverticule de la troisième portion du duodénum. *Bull. Soc. franç. d'Elect. et Rad.* N. 7. Février 1935. P. 105.
- RENAUDEAUX, RUAUX et ABEILLE. — Diverticulose duodéno-jéjunale chez une ancienne ulcéreuse. *Soc. méd. Chir. des Hôpitaux libres*. 3 février 1938.
- ROBINEAU. — Diverticules du duodénum ou ampule de Vater. *Soc. de Gast. Ent. de Paris*, 13 janvier 1936.
- RONNEAUX. — Diverticule atypique de la deuxième portion du duodénum. *Bull. Soc. franç. d'Elect. et Rad.* N. 5. Mai 1935. P. 277.
- RONNEAUX et GADREAU. — Trois Cas de diverticules de la troisième portion du duodénum. *Bull. Soc. franç. d'Electr. et de Radio*. N. 2. Février 1935. P. 110.
- SANTY. — Diverticule du duodénum. *Société chir. de Lyon*. 12 mars 1936.

## Table des Matières

|                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Introduction . . . . .                                                                     | 7  |
| Chapitre Premier. Deux observations cliniques de diverticule<br>du duodénum . . . . .      | 9  |
| Chapitre II. Etude critique de la symptomathologie . . . . .                               | 20 |
| Chapitre III. Les éléments de Diagnostic. Diagnostic clinique<br>et radiologique . . . . . | 35 |
| Chapitre IV. Diverticules essentiels et Diverticules secondaires<br>. . . . .              | 45 |
| Chapitre V. Comment poser les indications thérapeutiques<br>des diverticules . . . . .     | 57 |
| Conclusions . . . . .                                                                      | 61 |
| Bibliographie . . . . .                                                                    | 63 |



## Serment

*En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.*

*Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!*



En ma qualité de Censeur de tour  
j'ai lu la thèse ayant pour titre :

« Contribution à l'Etude des diver-  
ticules du duodénum. »

(A propos de deux observations du  
Service Chirurgical du Professeur  
Riche.)

par Jean FOUQUET.

Je pense que la Faculté peut en  
permettre l'impression.

Montpellier le 28 Novembre 1938.

*Le Professeur :*

RICHE

Vu :

Montpellier, le 28 Novembre 1938.

Le Doyen,

EUZERE.

Vu et permis d'imprimer :

Montpellier, le 29 Novembre 1938.

Le Recteur,

PARISELLE.





